

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Band 190.

Nr. 4551.

15.

Positionsbestimmungen einiger roter Sterne,

ausgeführt mit dem 360 mm Refraktor der Kopenhagener Universitäts-Sternwarte.

Von *Elis Strömgren*.

Auf Wunsch von Herrn *F. Krüger* in Aarhus habe ich im vergangenen Herbst, unterstützt von Herrn Stud. Mag. *Ruben Andersen*, angefangen, die Positionen einer Anzahl roter Sterne durch Anschlußbeobachtungen am großen Refraktor zu bestimmen. Das Programm umfaßte ursprünglich 77 Sterne; die Beobachtungen wurden aber durch die Anfang Oktober

beginnende und nachher fast unausgesetzt bis jetzt andauernde ungünstige Witterung unterbrochen. Im folgenden gebe ich vorläufige Resultate der ausgeführten Beobachtungen. Die näheren Details werden in anderem Zusammenhange unter Berücksichtigung konstatierbarer Eigenbewegungen gegeben werden.

Epoche	Nr.	Sternbild	<i>m</i>	Sp.	α 1911.0	δ 1911.0	Einzelwerte				Vgl.-Sterne
1911.83	3	Cassio.	9	III	$1^h 14^m 26^s.67$	$+57^\circ 3' 26''.1$	.76	.59	$26''.2$	$26''.0$	1, 2
1911.70	31	Lyrae	9.5	III	$19 \ 2 \ 32.86$	$+27 \ 52 \ 40.4$	.89	.83	.86	$40.1 \ 39.5 \ 41.6$	3, 4, 5
1911.71	32	Lyrae	9	III	$19 \ 8 \ 10.40$	$+26 \ 31 \ 35.0$	.40	.39	.41	$34.6 \ 34.6 \ 35.7$	6, 7, 8
1911.71	33	Lyrae	9.5	IV	$19 \ 10 \ 4.42$	$+27 \ 9 \ 10.8$	.40	.41	.46	$10.1 \ 11.2 \ 11.1$	9, 10, 11
1911.73	34	Vulpec.	9	III	$19 \ 29 \ 9.68$	$+26 \ 23 \ 33.4$					12
1911.73	36	Aquiliae	—	IV	$19 \ 47 \ 16.49$	$+14 \ 46 \ 32.8$	.52	.53	.41	$32.5 \ 32.7 \ 33.3$	13, 14, 15
1911.74	37	Cygni	9.5	IV?	$19 \ 57 \ 32.79$	$+30 \ 35 \ 4.7$	.76	.75	.86	$4.2 \ 4.2 \ 5.8$	16, 17, 18
1911.74	38	Cygni	9	IV	$19 \ 58 \ 32.86$	$+39 \ 46 \ 52.5$	.79	.93		$52.4 \ 52.5$	19, 20
1911.74	40	Vulpec.	<9	Bd	$20 \ 9 \ 7.75$	$+22 \ 33 \ 45.6$	.73	.76	.77	$45.8 \ 44.2 \ 46.8$	21, 22, 23
1911.76	41	Cygni	9.5	III?	$20 \ 10 \ 9.01$	$+36 \ 33 \ 9.9$	.91	.07	.04	$9.3 \ 11.1 \ 9.4$	24, 25, 26

Die Kolonnen Nr., Sternbild, Größe (*m*) und Spektrum (Sp.) sind dem mir von Herrn *Krüger* zugesandten Verzeichnis *Espin-Krügerscher* roter Sterne entnommen. Die Größenangaben sind nur angenähert. Unter Sp. bedeutet Bd, daß der Stern vom III. oder IV. Typus ist. Die »Einzelwerte«, für α in Zeitsekunden, für δ in Bogensekunden, beziehen sich auf den Vergleich mit den verschiedenen, unten angegebenen, Vergleichsternen. Die Reduktionen sind zum größten Teile von Herrn Stud. Mag. *Fischer-Petersen* ausgeführt worden.

Vergleichsterne.

Nr.	Autorität	Epoche	Nr.	Autorität	Epoche	Nr.	Autorität	Epoche
1	AG Hels 1027	1871.9	10	Oxf $+27^\circ 48' 31.0$	1897.7	19	AG Lu 8890	1880.7
2	» 1092	1875.2	11	» $+27^\circ 48' 33.3$	1897.7	20	» 8893	1880.7
3	Oxf $+27^\circ 47' 34.0$	1897.6	12	Oxf $+26^\circ 57' 6.6$	1897.6	21	Par III, Cl. 2044.316	1906.5
4	» $+27^\circ 47' 34.5$	1897.6	13	AG Lpz I 7528	1871.1	22	» 2044.337	1906.5
5	» $+27^\circ 47' 32.0$	1897.6	14	» 7554	1871.1	23	» 2044.385	1906.5
6	Oxf $+26^\circ 55' 01.3$	1897.6	15	» 7561	1871.1	24	AG Lu 9103	1881.6
7	» $+26^\circ 55' 02.2$	1897.6	16	Oxf $+30^\circ 56' 9.48$	1900.7	25	» 9181	1881.7
8	» $+26^\circ 55' 8.62$	1907.8	17	» $+30^\circ 56' 9.05$	1900.7	26	» 9188	1881.5
9	Oxf $+27^\circ 48' 30.6$	1897.7	18	» $+30^\circ 56' 9.06$	1900.7			

Von den hierdurch bestimmten 10 roten Sternen kommen zwei in den Astrophotographischen Katalogen vor. Zum Vergleich gebe ich die Katalogpositionen dieser zwei Sterne, auf 1911.0 reduziert:

Nr.	Autorität	α 1911.0	δ 1911.0	Epoche
31	Oxf $+27^\circ 47' 35.5$	$19^h 2^m 32^s.83$	$+27^\circ 52' 39''.0$	1897.6
40	Par III, Cl. 2044.368	$20 \ 9 \ 7.71$	$+22 \ 33 \ 45.1$	1906.5

Kopenhagen, Universitäts-Sternwarte, 1911 Dezember.

Elis Strömgren.